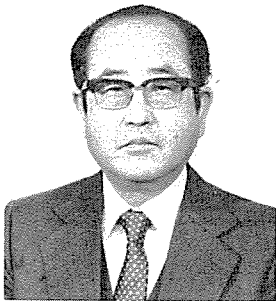


과학기술 발전방식의 안출을 위하여



成 佐 慶
(前 科學技術處長官)

좋은 좋지않든 우리의 역사는 지리적으로 가까운 대륙의 중국 그리고 좁은바다 건너편 일본과 밀접한 관련을 가져왔다. 요사이에는 또다시 경제성장이라는 면에서 한쪽은 우리가 뒤쫓아가 따라잡을 상대로, 다른 한쪽은 우리를 맹렬히 쫓고 있는 상대라는 관점에서 그 관련이 두드러지게 떠오르고 있는것 같다. 쫓아오는 상대에게 추월당하지 않고 앞서가는 상대는 되도록 빨리 쫓아가야 하는것이 우리의 급한 당면과제라 할때 「자기자신을 알고 또 상대를 안다면 百번 싸워도 百번 이긴다」는 말과 같이 무엇 보다도 우리자신과 상대를 바로 알아야할 것은 두말할 것 없다.

경제성장이란 오늘날 과학기술의 힘과 직접적으로 관계되고 그 관계는 금후 더욱 깊어질것이 확실하므로 과학기술발전이라는데 초점을 맞추면서 외형적이거나 피상적이 아닌, 내면적이고 잠재적인 능력이나 문화사회적 환경 그리고 역사적 관점에서의 어제와 오늘을 생각하고 그들과 우리를 비교하고, 보다 확실히 서로를 안다는것은 매우 뜻있는 일로 생각된다.

이를 바탕으로 비로소 우리 나름대로의 바람직한 방안이 수립될수 있기 때문이다. 일본이 오늘날 경제대국으로 자라나 부분적으로 미국을 따라잡고있는 것은 확실히 놀라운 일이다. 그러나 이것을 섬나라라는 지리적 조건의 덕을 보고, 국방에 대한 큰 부담없이 무임승차하면서 미국의 후원하에 한국동란을 비롯한 여러 유리한 경제적 여건에 편승하여 발전가도를 질주하게 된 것이라고 보아넘길수 만은 없다.

동양삼국중 일본은 서양의 과학기술을 받아들임에있어 제일 빨랐고 실질적이고 적극적이었다. 20세기초까지에는 과학기술에 관한 자주적이고 실효성있는 교육과 연구체제가 확립되어 상당한 실적을 올리고 있었다. 이를 바탕으로하여 형성된 튼튼한 기반의 전통이 계승되어 내려온것이 오늘의 발전의 밑거름이고 원동력이된것은 틀림없다.

물리학과 화학분야에서 4명의 노벨상 수상자가 나왔고 양적으로 그리고 질적으로 우수한 과

학기술인력을 갖고 있으며 그들의 역량을 충분히 발휘할 수 있는 체제가 갖추어져 있다. 또 이런 두뇌의 해외유출도 거의 없고 매년 선진국수준의 많은 우수한 연구보고가 발표되고 있으며, 독특한 새로운 기술들도 속속 개발되고있는 근원을 주의깊게 생각해야할 것이다.

중국이 서양의 과학기술을 받아들이는데 있어 일본보다 빨랐을 가능성을 놓친 것은 사실이다. 과거에도 과학기술면에서 그들의 잠재적 능력이 우리보다 앞서 있었던것은 틀림없다. 중공정권 수립후에 있어어도 문화혁명이나 4인방의 득세 같은, 과학기술발전에 마이너스로 작용한 시기를 겪기는 했지만 그간 원자폭탄을 독자적으로 개발했고 인공위성발사에도 성공했으며 인솔린 합성같은 연구업적도 올렸으며 많은 기초 및 응용연구기관을 보유하고 있어 활발한 연구를 진행시키고 있다는것을 소홀히 보아 넘길수는 없다.

생산기술수준에서 일부 우리에게 뒤지고 있는 분야가 있기는해도 전반적으로 과학기술능력면에서 결코 우리에게 뒤지고있다고 단정할수는 없다. 더우기 등소평체제 성립이후 많은 과학기술인력의 해외파견, 선진국의 기술도입에 의한 공업화노력, 서구식생산이나 경영체제의 도입실시 등에 대하여 깊은 관심을 갖고 주목해야 할 것이다.

우리가 자주적으로 서양의 과학기술을 받아들인것은 이들보다 훨씬 늦어 해방이후로 봄이 타당할 것이다. 그렇다고 결코 그들과 수십년이나 백년가까이 뒤떨어져 있는 것은 아니다. 30년가까운 기간에 이룩된 우리의 생산기술수준은 그리 알지않으며 아직도 절대액이 그리 크지는 않지만 과학기술투자액도 GNP의 1%를 넘어섰고 높은 교육열에 힘입어 인력면에서도 크게 향상된것은 사실이어서 상당한 능력을 갖고 있다.

더우기 우리에게는 강한 의욕이 있다. 그러나 기술개발이나 보다 기본적인 과학에 있어서의 능력은 그리 높다고는 할수 없다. 바꾸어 말하면 바탕이 튼튼하다고 하기는 어렵다는 말이다.

대체적으로 오늘의 우리의 여건이 반드시 좋지만은 않다. 중국대륙과 같은 풍부한 천연자원

을 갖고 있지도 않으며 인력면에서도 양적으로 제일 뒤지고있다. 대만의 경우에서 알수있듯이 모든것을 서두르지 않고 착실하게 그리고 참으면서 끈기있게하는면에서 우리는 중국인에 뒤지고있으며 일본인들과 같은 협조성이나 바람직한 집단 의식 그리고 성실성, 정결성등에 있어서도 뒤지고 있다는 것이 지적되고도 있다.

또한 그간 비교적 손쉬웠던 국제환경에 힘입은 외형 일변도적 팽창의 성공에서 오는 안이한 생각이 남아있고 너무나 수량이 앞세워진 효율성만이 중시되어 장래에 대한 대비가 소홀했고 과학기술에대한 말만이 아닌 본질적인 인식을 바탕으로 하는 연구개발의 이해나 과학기술과 기능인력 중시의 올바른 직업관의 확립에 있어 미흡한점등 개선되어야할 점들이 많은것도 현실이다.

이런상황일진대 우리의 여건에 알맞고 우리의 국민성을 살리고 물적·인적자원을 효율적으로 활용할수있고 앞으로의 국제적 조류에 적응하면서 발전을 계속할수 있게하기 위한 과학기술에 관한 독자적시스템을 만들어 무엇을 어떻게 해야하느냐를 차분히 생각해서 정립하여야할 절실함을 느낀다.

일본이 하는 방식을 무조건 그대로하면 된다는것보다는 그들이 하지않는 또는 그들이 놓치고간것들중에서 우리에게 알맞는 분야나 방식을 찾아내 봄적도 하다. 백화점이 아닌 전문점이 보다 바람직하기도 하다. 너무나 조금하게 서두르지 않고 보다 장기적안목에 입각하여야하며 당장 눈앞의 일에만 집착하지말고 적어도 일부는 현실에 구애되지않고 장래에 대비하는 집단도 있어야 할것이다.

유능한 운동선수의 육성에는 튼튼한 기본체력 배양이 필수적인것 같이 과학기술수준 향상에는 기초역량이 절대적인 기여를 한다는것도 잊어서는 안될것이다.

그밖에도 많은 사항들이 고려되어야 하겠으나 이런 시스템의 확립에있어 전제가 되어야할것이 어떤 컨센서스를 얻는것으로 생각된다. 적어도 과학기술계의 의견이 집약되어 이루어지는 것이 큰 실효를 거두는 바탕이 된다는 사실이다.